

مجلّة الواحات للبحوث والدراسات
ردمد 7163- 1112 العدد 08 (2010) : 253 –260
http://elwahat.univ-ghardaia.dz

الاعتبارات التقنية في بناء اختبار تحصيلي

مريامة بريشي[1] و الزهرة الأسود[2]

1- جامعة قاصدي مرباح ورقلة
2- جامعة التكوين المتواصل فرع تقرت

مقدمة:

يحظى موضوع التقويم التربوي بأهمية كبيرة في العملية التعليمية، ويشكل عنصرا أساسيا إلى جانب بقية العنا ر الأخرى في المناهج الدراسية، بحيث يمكّن المدرس من إجراء مقارنة بين ما اكتسبه المتعلم من معرفة ومهارة وخبرة... مع الأهداف التربوية المس رة في مختلف العمليات التعليمية، أما عن المتعلم فيمكّنه التقويم التربوي من معرفة مستواه التحصيلي ورفع قدراته المعرفية، وكذا ت وير خبراته وتشجيعه على المزيد من التعلم والأداء.

1- الإشكالية: تعد الاختبارات من أكثر أدوات التقويم شيوعا في المؤسسات التعليمية، حيث تستخدم لقياس القدرات التحصيلية لدى المتعلمين، ونستدل من خلالها على قدراتهم المعرفية والمهارية، وبالاعتماد عليها نتنبأ بترتيب المتعلم ضمن فصله الدراسي، ومن خلالها نصنف ال لبة ونحدد مستوى نجاحهم ورسوبهم.

إن عملية بناء الاختبار مهمة ضرورية للمدرس لكي ينجح في أداء مهمته التدريسية، لذلك فإن المدرس الكفء هو الذي يمتلك هذه الكفاءة؛ وهي بناء إختبار تحصيلي من شأنه أن يقيس الأهداف التربوية التي يحددها مسبقا.

ومن هذا المن لق "بذلت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم جهودا مضنية لت وير نظم الإمتحانات في الدول العربية، فقد انعقدت عدة مؤتمرات تناولت نظم الإمتحانات المدرسية ودورها في تقويم ال لاب وتوجيههم، ومن أهم ما تو لت إليه هذه الإجتماعات من تو يات مايلي:

– ت وير أساليب الإمتحانات ووسائل التقويم المستخدمة في المراحل التعليمية المختلفة، وكذا تدريب المعلمين على إعداد الإختبارات وطرق قياس قدرات التلاميذ ومتابعتهم"(محمود عبد الحليم منسي،**1994**،ص:**224** –**225**).

وبالرغم من ذلك بقيت إشكالية بناء الإختبارات واردة، وهذا ما أشارت إليه دراسة "......" حول "التدريس والتقويم الجامعي من وجهتي نظر ال البات وأعضاء هيئة التدريس في كليات البنات

بالمملكة العربية السعودية" فقد بيّن أنّه من ضمن المشكلات التي تواجه العملية التعليمية هو اعتراض بعض الـ ـالبات على طريقة التقويم المستخدمة في التعليم العالي.

أما أول المقترحات لتـ ـوير التدريس والتقويم الجامعي هو إعداد إختبارات موضوعية، ثم وضع موا ـفات للإختبار ليقيس مستويات التفكير العليا"(حسن شحاتة،2001).

فالإختبارات لابد أن تتصف بالشمولية وتغـ ـي جميع الأهداف المقررة في المنهج لقياس المستويات المختلفة للتفكير، لاسيما مستويات التفكير العليا التي ينبغي على الجامعة التركيز عليها وتنميتها لدى الـ ـالب، من أجل تحقيق الجودة في مخرجات التعلم.

ومن أبرز المشكلات التي ترتبط بالإختبارات التحصيلية حسب دراسة "مُحَمَّد أ ـد مُحَمَّد إبراهيم غنيم" بعنوان "الاتجاهات الحديثة في بحوث مشكلات تقويم التحصيل الدراسي" أن أسئلة الإختبارات التحصيلية لا تعـ ـي ـورة حقيقية عما تقيسه من أهداف تعليمية؛ بمعنى عدم ـدق الاختبارات في قياس الأهداف التعليمية كما تعكسها أهداف المحتويات الدراسية، بالإضافة إلى أن كثير من الإختبارات لا تراعي الأهمية النسبية لكل من موضوعات المحتوى والأهداف التعليمية، وتوزيع أسئلة الإمتحانات على المحتوى".(مُحَمَّد أ ـد مُحَمَّد إبراهيم غنيم،2003،ص:08)، وهذا ما لاحظته الباحثتان أثناء الاطلاع على مجموعة من الاختبارات التحصيلية (الاستدراك والشامل)، حيث كانت تركز على موضوع واحد أو موضوعين و تغفل الجوانب الأخرى، ونفس الشيء بالنسبة للأهداف التعليمية.

وهذا إن دلّ على شيء، إنما يدل على عدم مراعاة الشروط أو الخصائص التي يجب أن تتميز بها الإختبارات التحصيلية، وبالتالي ستحاول هذه المداخلة الإجابة عن التساؤل العام الآتي:

* ما هي الإعتبارات التقنية في بناء إختبار تحصيلي؟

وقبل التـ ـرق إلى الإعتبارت التقنية التي يفترض أن يتّصف بها الإختبار التحصيلي لابد أولا من تحديد مفهوم الإختبار.

2– مفهوم الإختبار: الاختبار نوع من أنواع الامتحانات المقنّنة التي يمكن تـ ـبيقها على أفراد أو مجموعات، ويمكن أن يقيس الاختبار بعض الجوانب الكمّية أو الكيفية للأفراد، أي يحدد درجة وجود القدرات أو المعلومات أو المهارات التي يقيسها لدى الأفراد الذين يمثلون عينة البحث" (محمود عبد الحليم منسي،1994،ص:195)، كما تعرفه "أنستازي **Anastasi**" بأنه: "مقياس موضوعي مقنّن لعينة من السلوك" (فؤاد أبو حـ ـب وآخرون،1999،ص:19).

أما "جون أنيت **Annett**"(1974) فيعرّف الاختبار بأنه: "مهارة أو مجموعة من المهارات التي تقدم للفرد في شكل مقنّن، والتي تنتج درجة أو درجات رقمية حول شيء تـ ـلبه من المفحوص لكي يحاول أداؤه". (مقدم عبد الحفيظ،2003،ص:22).

3– تصنيفات الاختبار: تختلف الاختبارات اختلافا كبيرا في طريقة استخدامها، كما تختلف فيما تقيسه، وإذا حاول الباحث تصنيف الإختبارات فإنه يتعيّن عليه مراعاة أن الإختبار الواحد

يمكن أن يتدرج تحت أكثر من تصنيف واحد.

وفيمايلي بعض التصنيفات في المجالات النفسية والتربوية المختلفة:(محمود عبد الحليم منسي،1994)

3–1– تقسيم حسب المحتوى:

أ– إختبارات لفظية.

ب– إختبارات مصورة.

ج– إختبارات عددية.

3–2– تقسيم حسب نوع المفردات التي يحتوي عليها الإختبار:

أ– إختبارات المقال أو إختبارات الأسئلة المفتوحة.

ب– الإختبارات الموضوعية.

3–3– تقسيم حسب طريقة الإجراء:

أ– إختبارات فردية.

ب– إختبارات جمعية.

3–4– تقسيم حسب طريقة الإرشادات والفقرات:

أ– إختبارات شفوية.

ب– إختبارات كتابية.

3–5– تقسيم حسب الوقت المخصص للإختبار:

أ– موقوتة (إختبارات سرعة).

ب– غير موقوتة (إختبارات قوة).

3–6– تقسيم حسب ما تقيسه الإختبارات:

أ– اختبارات الذكاء .

ب– اختبارات الاستعدادات الخا ة؛ مثل: الاستعداد الموسيقي، اللغوي، الميكانيكي.

ج– اختبارات الشخصية.

د– اختبارات التوافق (التوافق العام – الشخصي والاجتماعي).

هـ– الاختبارات الإسقاطية.

و– اختبارات الميول.

ز– اختبارات الاتجاهات والقيّم.

ح– اختبارات حسّية حركية (المهارات الحركية – التآزر الحسي حركي).

ط– اختبارات التحصيل المدرسية.

وتعتبر هذه الأخيرة موضوع مداخلتنا، سنتعرض لها بشيء من التفصيل؛ حيث سنتعرف على بعض الاعتبارات التقنية التى ستمكننا من انجاز اختبار تحصيلي ممثل للمادة المدرّسة من حيث المواضيع و الأهداف التعليمية. والبداية مع كيفية بناء اختبار تحصيلي.

4– خ وات بناء اختبار تحصيلي: تعتبر عملية بناء الإختبارات من العمليات الفنّية الأساسية التي يجب أن يتدرب عليها المدرس، حتى لا يقع في أخ اء قد تظهر عند تقديم الإختبار للمتعلمين. ويمكن عرض خ وات بناء الإختبار كما يلي:

4–1– تحديد الهدف من الإختبار: فأول شيء ينبغي الإهتمام به قبل الشروع في إعداد الإختبار هو تحديد الهدف منه، وبتحديد الهدف تتضح الخ وط العريضة لبناء الإختبار، وهناك أسئلة لابد أن ي رحها المدرس على نفسه منها:

– هل الهدف من الإختبار هو الوقوف على المكتسبات القبلية للمتعلم؟

– هل الهدف من الإختبار هو تشخيص الضعف عند المتعلم لمساعدته على تجاوز مشكلات التعلم؟.

– هل الهدف من الاختبار هو الوقوف على المستوى الذي بلغه المتعلم.

4–2– تحليل المحتوى.

4–3– بناء جدول الموا فات.

4–4– اخراج الاختبار وت بيقه.

4–5– تحليل بنود الاختبار.

ولعل أهم مرحلة هي بناء جدول الموا فات (سعيد عبد الفتاح الغامدي، ب ت، on line)، فما هو جدول الموا فات؟، وما الغرض منه؟، وماهي فوائده؟ وكيف يمكن بناؤه؟

5– تعريف جدول الموا فات: مخ ط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار، ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية، ويبين الوزن النسبي لكل من موضوعات المادة الدراسية و الأهداف المعرفية السلوكية في مستوياتها المختلفة.

6– الغرض من جدول الموا فات: يهدف جدول الموا فات إلى تحقيق التوازن في الاختبار، والتأكد من أنه يقيس عينة ممثلة لأهداف التدريس ومحتوى المادة الدراسية التي يراد قياس التحصيل فيها.

7– فوائد جدول الموا فات: من أهم فوائد جدول الموا فات هي المساعدة على بناء اختبار متوازن مع حجم الجهود المبذولة لتدريس كل موضوع، كما يع ينا الأوزان الحقيقية لكل جزء من المادة الدراسية. إضافة إلى أنه يساعدنا في اختيار عينة ممثلة من الأهداف التدريسية ب ريقة منظمة والتمكين من توزيع الأسئلة في المستويات المختلفة لتلك الأهداف، و بالتالي تحقق دق

المحتوى للاختبار بشكل كبير.

8- بناء جدول الموا فات: يتكون جدول الموا فات من بعدين: أحدهما عمودي و يمثل موضوعات المادة الدراسية، و الآخر أفقي ويمثل الأهداف التعليمية السلوكية حسب بلوم. وتشمل حقول الجدول على أوزان الأهمية النسبية لكل من الموضوعات و الأهداف وعدد الأسئلة لكل موضوع تبعا لكل مستوى من مستويات الأهداف، بالإضافة إلى الدرجة المستحقة لكل سؤال من الأسئلة. ويتم ذلك باتباع الخ وات كما يلي:

الخ وة 1: تحديد موضوعات المادة الدراسية وعدد الحصص لكل موضوع.

الخ وة2: تحديد الوزن النسبي لموضوعات المادة الدراسية =

$$\frac{\text{عدد الحصص اللازمة لتدريس الموضوع}}{\text{عدد الحصص اللازمة لتدريس المادة}} \times 100$$

الخ وة 3: تحديد مستويات الأهداف السلوكية المراد قياس مدى تحققها وعدد الأهداف في كل مستوى.

الخ وة4: تحديد الوزن النسبي للأهداف في مستوياتها المختلفة =

$$\frac{\text{عدد الأهداف في ذلك المستوى}}{\text{مجموع أهداف المادة}} \times 100$$

الخ وة5: تحديد العدد الكلي لأسئلة الاختبار في ضوء الزمن المتاح ونوع الأسئلة وقدرات ال لاب الإنمائية.

الخ وة6: تحديد الدرجة النهائية للاختبار (واختباراتنا غالبا ما تكون على 20 نق ة).

الخ وة7: تحديد عدد الأسئلة في كل موضوع لكل مستوى من مستويات الأهداف ويكون بـ:

العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف المستوى.

الخ وة8: تحديد درجات الأسئلة في كل موضوع لكل مستوى من مستويات الأهداف ويكون ب:

الدرجة النهائية للاختبار × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف المستوى.

الخ وة9: ثم التعديل اليدوى حيث نقرب النتائج المحصل عليها، خا ة في عدد الأسئلة الخا ة بكل موضوع؛ التعديل يكون حسب القوانين الاحصائية.

جدول رقم (1) يوضح خ وات بناء جدول الموا فات

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف السلوكية					مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
		التذكر 10أهداف لهذا المستوى(مثلا)	الفهم 8أهداف لهذا المستوى(مثلا)	التـ بيق	التحليل	……			
الموضوع(1) عدد الحصص 4(مثلا)	الأسئلة	الخ وة 7	الخ وة 7	الخ وة 7	الخ وة 7	الخ وة 7			الخ وة الثانية
	الدرجة	الخ وة 8	الخ وة 8	الخ وة 8	الخ وة 8	الخ وة 8			
الموضوع(2) عدد الحصص 6	الأسئلة	الخ وة 7	الخ وة 7	الخ وة 7	الخ وة 7	الخ وة 7			الخ وة الثانية
	الدرجة	الخ وة 8	الخ وة 8	الخ وة 8	الخ وة 8	الخ وة 8			
………	………	………	…….	…….	…….	………	…….	………	………
مجموع الأسئلة							الخ وة 5		
مجموع الدرجات								الخ وة 6	
الأوزان النسبية للأهداف		الخ وة 4	الخ وة 4	الخ وة 4	الخ وة 4	الخ وة 4			

وباتباع الخ وات يتحصل الأستاذ (المعني ببناء اختبار تحصيلي) على اختبار يمثل كل الموضوعات وكل الأهداف مع الوزن النسبي لكل موضوع وهدف.

ومن بين التقنيات التي يجب أن ينتبه لها الأستاذ كذلك هي نوع التعابير المستعملة لصياغة أسئلة تقيس فعلا الهدف المـ لوب وفيما يلي تفصيل لذلك.

9– تصنيفات أسئلة الاختبار:

نّف "بلوم"(1956) العمليات العقلية تصنيفا هرميا إلى ست(06) مستويات تراوحت من المستوى السهل (كالتذكر) إلى المستوى الصعب (كالتقويم)، وعليه فقد استعملت هذه التصنيفات كأساس لصياغة الأهداف التربوية والسلوكية من ناحية، والأسئلة التعليمية التي تقيس هذه الأهداف من ناحية أخرى.

هذه التصنيفات على التوالي: (سهيلة محسن كاظم الفتلاوي،**2003**،ص:**272–276**).

9–1– أسئلة التذكر(المعرفة): يتضمن هذا المستوى من الأسئلة تذكر واسترجاع المعارف والمواد التعليمية التي تتـ لمب الحفظ والاستظهار؛ أي استظهار المعارف المخزنة في الذاكرة الـ ويلة.

ويمكن استخدام التعابير التالية لصياغة الأسئلة على مستوى التذكر: (أذكر – عدد –

ميز – عرف– حدد – سمّ – أنسب) فضلا عن إمكانية استخدام أدوات الاستفهام: متى – من – أين – ماذا –كيف؟ كما يستحسن استخدام الأسئلة المفتوحة.

9–2– أسئلة الفهم (الاستيعاب): ويتـ لب هذا المستوى من الأسئلة قدرة المتعلم على إدراك وفهم واستيعاب موضوع ما أو فكرة عامة، كما يتـ لب سؤال الفهم من المتعلم التمكن من تنظيم معلوماته وأن يعيد ياغتها، ويصف عباراتها بلغته، كالترجمة، التفسير أو الشرح، التعليل والاستخلاص.

وتتمثل أهم التعابير التي يمكن استخدامها في هذا المستوى بـ : (ف – قارن – فسر – اشرح – أعد ياغة – لخص)، كما يستحسن استخدام الأسئلة ذات الاختيار المتعدد.

9–3– أسئلة التـ بيق: وهي أسئلة تتيح الفر ة لاستعمال الأفكار المجردة في مواقف مادية محسوسة؛ أي تعـ ى للمتعلم مشاكل معينة، ثم يـ لب منه معالجتها بغية إيجاد الجواب المـ لوب.

وهناك تعابير يشيع استخدامها في أسئلة التـ بيق، مثل: (طبق – نف – حل – استخدم – اختر – وظف – استخرج)، كما يستحسن استخدام التمارين والمسائل العلمية.

9–4– أسئلة التحليل: تتـ لب قدرة المتعلم على تجزئة المركب إلى الأجزاء التي يتكون منها، حيث يتـ لب سؤال التحليل من المتعلم تحديد الأسباب والدوافع وتحليل النتائج.

أما التعابير التي يمكن استخدامها في مستوى أسئلة التحليل هي: (حلل – علل – استنتج – اكتشف – أدعم)، كما يستحسن استخدام الأسئلة التي تستنتج العلاقة انـ لاقا من معـ يات تجريبية كالقياسات والملاحظات.

9–5– أسئلة التركيب: يتـ لب هذا المستوى من الأسئلة قدرة المتعلم على تجميع الأجزاء في كلّ متكامل (وهي عكس أسئلة التحليل)، كما يتـ لب سؤال التركيب من المتعلم أن يبدع أفكارا تو له إلى توقعات مبنية على الفرضيات وتحليل المشكلات استنادا إلى مؤشرات محددة من خلال معـ يات مرجعية، كاستخلاص مجموعة العلاقات المجردة بهدف شرح ظواهر معينة أو استنتاج علاقات من بين مجموعة من التفسيرات الأساسية.

وهناك تعابير يشيع استخدامها في أسئلة التركيب، منها: (أرسم – مم– أنتج – خـ ط– ألف).

9–6– أسئلة التقويم: تتـ لب أسئلة التقويم أعلى مستويات التفكير العقلي، فهي تتيح للمتعلم فر ة لتثمين الأشياء وتقييمها، والحكم عليها من خلال استعمال محكّات ومعايير معينة، كما يتـ لب سؤال التقويم من المتعلم أن يدلي بآرائه ويقوّم حة الحلول والأفكار والنتائج.

ومن التعابير التي تستخدم في ياغة أسئلة التقويم مايلي:(ما رأيك – أيهما أفضل – أتوافق – أحكم – أنقد – قرر– عبّر عن وجهة نظرك)، كما يستحسن استخدام الأسئلة التي تتضمن تصنيف المعارف المكتسبة التي يحتفظ بها المتعلم في ذاكرته العقلية واستغلالها في حل مشكل، ومن

ثم تقييم الحلول المتو ىل إليها.

* خلا ة:

على الرغم من المشكلات المرتب ة بالإختبارات التحصيلية كأدوات للتقويم، إلا أنها تظل الأكثر استخداما لدى المدرسين، ومن ثمّ لا يمكن الاستغناء عنها، بل يمكن أن نرتقي بها لتكون أكثر لاحية للإستخدام حتى يمكن الإطمئنان إلى نتائجها عند إتخاذ القرارات التربوية التي من شأنها أن تنقل المتعلمين إلى الصفوف الأعلى أو من مرحلة تعليمية إلى أخرى.

المراجع

01– سهيلة محسن كاظم الفتلاوي (2003)، المدخل إلى التدريس، دار الشروق للنشر والتوزيع، طبعة01، عمان، الأردن.

02– فؤاد أبو ح ب وآخرون (1999)، التقويم النفسي، مكتبة الأنجلو المصرية، طبعة03، القاهرة.

03– مُحَّد أ د مُحَّد إبراهيم غنيم (2003)، الإتجاهات الحديثة في بحوث مشكلات تقويم التحصيل الدراسي، بحث مقدم للجنة العلمية الدائمة لعلم النفس التربوي والصحة النفسية، جامعة الزقازيق، فرع بنها، مصر.

04– محمود عبد الحليم منسي (1994)، القياس والإحصاء النفسي والتربوي، دار المعارف، طبعة03، مصر.

05– محي الدين توق وآخرون (2002)، أسس علم النفس التربوي، دار الفكر، طبعة02، عمان.

06– مقدم عبد الحفيظ (2003)، الإحصاء والقياس النفسي والتربوي، ديوان المبوعات الجامعية، طبعة02، الجزائر.

07– ميلود مزيان (ب ت)، أسس تقنيات التقويم التربوي، منشورات ثالة، الجزائر.

09– حسن شحاتة (2001)، التعليم الجامعي والتقويم الجامعي مكتبة الدار العربية للكتاب، طبعة1.

سعيد عبد الفتاح الغامدي (ب ت)، جدول موا فات الاختبار التحصيلي، تم الحصول عليه يوم 9 فيفري 2007 من الموقع

http://www.arabpsychology.com/members-pages/saeed/table.pps